Especialidades Luminotécnicas S.A.U.
Pol. Malpica c/ E nº 11 50016 Zaragoza (ESPAÑA)
Teléfono: +34 902 519 666 Fax: +34 902 519 777
WEB: http://www.elt.es E-mail: elt@elt.es

MANUAL DE INSTRUCCIONES

EQUIPOS DE ALIMENTACIÓN DE CORRIENTE CONSTANTE PARA MÓDULOS DE LED

Tipos: LC ...-A , LC ...-A-UN , DLC ...-A , LC ...-B y DLC ...-B

El equipo de alimentación de corriente constante para módulos de LED, utiliza componentes electrónicos sensibles. Debe ser tratado y manejado con cuidado, como todo equipo electrónico. Su instalación requiere seguir estas recomendaciones del fabricante, con el fin de conseguir una durabilidad y funcionamiento adecuado, tanto del equipo como del módulo de LED que alimenta.

SEGURIDAD

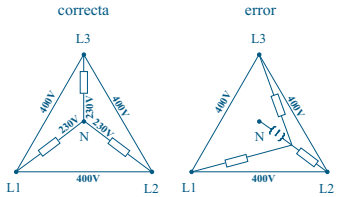
¡Precaución!

Una instalación de M.B.T. (muy baja tensión) debe realizarse tomando las precauciones necesarias con el fin de respetar los principios de seguridad en todas sus partes. Debe evitarse el contacto o cruce entre los conductores de la red de alimentación y los de M.B.T., y asegurarse de que el aislamiento entre ellos sea > 4 kV.
Las operaciones de mantenimiento y reposición deben ser realizadas por personal cualificado, sin tensión de red siguiendo rigurosamente las instrucciones dadas sobre el producto y la reglamentación vigente.

ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

L N

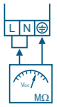
La tensión y frecuencia de alimentación deben estar dentro del rango normal de funcionamiento.
En instalaciones trifásicas a 400V, se debe asegurar que el neutro esté siempre conectado, si quedara interrumpido, podrían llegar 400V a los equipos con el consiguiente riesgo de avería. Al realizar la instalación, se debe equilibrar al máximo el reparto de cargas entre las fases.



INTERRUPTORES DE PROTECCIÓN

Cada grupo de alimentadores para LED debe estar protegido por un interruptor magnetotérmico y un diferencial de uso exclusivo.
Los alimentadores para LED son resistentes a las sobretensiones transitorias especificadas en normativa, y **deben ser instalados en circuitos independientes separados de otras cargas inductivas (balastos inductivos, motores ventiladores etc....)**

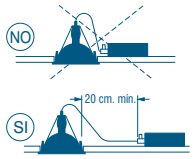
TEST DE AISLAMIENTO



Si se realiza la prueba de aislamiento a la instalación, en los circuitos que dan tensión a los alimentadores, el ensayo se realizará aplicando la tensión de prueba entre fases y neutros todos unidos y el conductor de tierra.
Nunca se aplicará tensión de prueba entre fases y neutro o entre fases.

TEMPERATURA

Se debe comprobar que la máxima temperatura ambiente en la instalación, no sobrepasa la ta marcada en el equipo, y asegurar un grado de protección adecuado contra la humedad.
En cualquier caso, no se debe superar la temperatura tc marcada sobre la carcasa del alimentador, ya que, un funcionamiento continuado con temperaturas superiores, produce una reducción progresiva de su esperanza de vida.



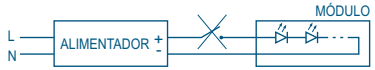
Distancias límite de instalación

CLEMAS DE CONEXIÓN Y PREPARACIÓN DEL CABLE

Se recomienda el uso de un solo conductor de sección 0,5 - 1,5mm² con longitud de pelado de 5mm.
No someter al tornillo a un par de apriete mayor de 0,5Nm.

INSTALACIÓN

No esta permitido la instalación de un interruptor en la salida del alimentador.
Podría causar daños en los módulos LED y en el alimentador.



Cualquier intervención en la conexión de la lámpara LED debe realizarse rigurosamente sin tensión de alimentación.

RESPUESTA DEL ALIMENTADOR DE MÓDULOS LED Y SISTEMA DE PROTECCIÓN				
Tipo	Falta de lámpara. Circuito abierto	Sobre carga	Sobre temperatura	Cortocircuito en la salida a lámpara
LC ...-A	Bloqueo: En espera de reemplazo de lámpara.	Potencia de salida limitada	Al detectar sobre temperatura, el alimentador se apaga, posteriormente se enfría y vuelve a encender, repitiéndose el ciclo permanentemente	Bloqueo: Rearma al ser solucionado.
LC ...-A-UN DLC ...-A LC ...-B DLC ...-B			Sin protección	

Bloqueo: Situación de "stand-by" o de reposo

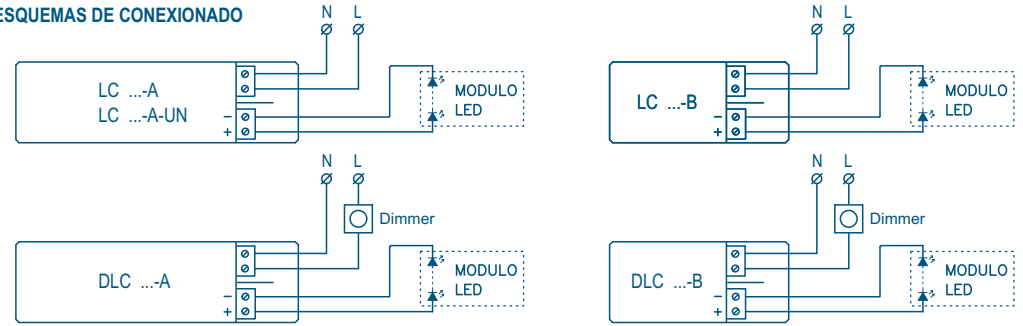
REGULACIÓN DEL FLUJO LUMINOSO

Para poder obtener una reducción del flujo luminoso, es posible conectar un regulador o dimer del tipo Leading-edge (inicio de fase) o trailing edge (final de fase). LC

Es necesario asegurarse de que el dispositivo regulador o dimer está diseñado para operar con cargas del tipo LED.
ELT tiene probada la compatibilidad del driver DLC con los modelos de la tabla 1, sin excluir otras posibilidades de mercado. Ante la duda rogamos nos consulten.

DIMMERS COMPATIBLES CON LOS DRIVERS DE LA GAMA DLC	
Fabricante	**Referencia**
ELT	**- eDIM 100 - eDIM 400**
DINUY	- RE PLA LE1 - RE EL1 LE1
ABB	- 6523 U (ABB y Busch Jaeger) - 8160.2 (Niessen)
HPM	- 200E
VADSBO	- LD 220
FINDER	- 15.91.8.230.0000 - 15.81.8.230.0500
BTICINO	- 4411
VIMAR	- 19135 - 19136 - 20135 - 2136
ELKO	- 315 GLE 2pol PH - 315 GLE 1pol PH (carga mínima 20W)

ESQUEMAS DE CONEXIONADO



INRUSH CURRENT

El encendido de los módulos LED con estos equipos es simultáneo. En el instante de la conexión, los condensadores del equipo crean un fuerte pulso de corriente, aunque de muy corta duración, es la llamada *Inrush current*. Se recomienda la colocación de un número máximo de alimentadores según el tipo y las características del magnetotérmico de protección. Ver tabla.

Tipo	Inrush Current		Nº de equipos máx. por cada interruptor				
	I. Pico	Tiempo	Tipo B		Tipo C		Diferencial
	A	µs	10A	16A	10A	16A	30mA
LC 125/...-A	18	200	12	16	17	27	43
LC 116/...-A	10	180	22	30	32	52	84

Sujeto a modificación sin previo aviso